

Reiseerinnerungen.

Von Ernst H. L. Krause.

(Vgl. Bd. IX. S. 385 ff.)

3. Fliegende Fische (Exocoetus sp.) und Fischzüge.

Die häufigeren Landtiere aller Zonen sind in Wort und Bild in so viel Werken geschildert, dass sie als allbekannt gelten können. Auf hoher See dagegen trifft der Reisende täglich und reichlich Geschöpfe, über die ausser in den speziellen zoologischen Schriften nichts zu finden ist. Ich habe vielleicht später einmal Gelegenheit auf die „Bei-dem-Winder“*) und andere derartige Tiere zurückzukommen. Heute gebe ich einige Notizen über eine Klasse von Fischen, die zu den verbreitetsten gehört, über die viel geschrieben, deren Lebensweise aber immer noch ungenügend bekannt ist — die Flugfische. Obwohl Flugfische auch in den Meeren der gemässigten Zone vorkommen, sind sie doch nur zwischen den Wendekreisen so zahlreich, dass sie zu den alltäglichen Erscheinungen gehören. Im atlantischen Ozean sieht der Reisende sie meist zuerst dicht vor den Capverdischen Inseln. Im Roten Meer traf ich sie im Juli 1875 auch nördlich vom Wendekreis häufig, dies erscheint kaum auffällig bei der auf diesem Meere herrschenden hohen Temperatur. Die fliegenden Fische, welche im Mittelmeer sich zeigen, sind meist keine Exocoetus, sondern Dactylopterus. Sowohl im atlantischen als im indischen Meer konnte ich zwei Sorten dieser Tiere unterscheiden. Ich sage absichtlich „Sorten,“ denn ich weiss nicht, ob es sich um Individuen verschiedenen Alters, oder um mehrere Formen, Arten oder Artgruppen handelt. Am auffälligsten unterscheiden sie sich durch die Grösse. Am häufigsten sind kleine Tiere von Sperlingsgrösse mit ungefärbten, durchscheinenden Flossen. Sie treten fast stets in grösseren Schwärmen auf. Alle Augenblick geht solch ein Haufen vor dem Bug des Schiffes auf. Die Fische fliegen nicht weit und erheben sich wenig über die See. Ich habe nie eine Bewegung der Brustflossen wahrgenommen. Der Schwanz wird oft lange im Wasser nachgeschleift. Wenn abends bei Meerleuchten ein solcher Schwarm hochgeht, sieht er aus wie ein Bündel Raketen. Nachts fallen

*) Physalia und Velella.

nicht selten einzelne Tiere an Deck, besonders bei schlechtem Wetter und, so weit ich mich erinnere, nur von der Luvseite. Dass sie nach dem Lichte gehen, ist nicht ein blosser Matrosenglaube; wir fingen besonders viele, wenn wir auf dem Achterdeck eine Laterne anbrachten, die ein Segel beleuchtete.

Weit seltener sah ich die grösseren Flugfische. Sie gleichen an Länge den Döllingen (einjährigen Sandarten), ihre Flossen sind rotbraun von Farbe. Diese Tiere fliegen meist einzeln; mehr als 5 oder 6 sah ich nie gleichzeitig. Sie sind viel gewandter als die kleinen. Sowohl in der Guineasee als im Indischen Ozean habe ich bei solchen Exemplaren deutlich gesehen, dass sie die Brustflossen zeitweis auf und ab bewegen nach Vogelart, aber meist sieht man keine Bewegung. Die Fische heben und senken sich im Fluge, wenn sie Wellenberge und Thäler passieren, und machen Wendungen, sie schweben auch zuweilen in der Luft mit gegen den Wind gerichtetem Kopf — aber ich habe nicht notiert, ob sie nach solchem Stillstand noch weiter sich in der Luft bewegen. Häufig fliegen sie in einem Wellenthal entlang, wenn sie aber mit einer Schwinge die See berühren, überschlagen sie sich und verschwinden im Wasser. Ihre Flugbahn habe ich nicht länger als auf 150 m geschätzt. Alle Exocoeten lassen beim Fliegen den Schwanz hängen.

Nur einmal sah ich im Dezember 1885 im Guineamonsun, dass eine Möwe auf Flugfische jagte; dass die Tiere von Fischen verfolgt wurden, bemerkte ich nie. Die meisten flogen vor dem Bug des Schiffes auf, aber bei vielen war ein äusserer Anlass für das Auffliegen nicht wahrnehmbar.

Vorstehende Notizen stimmen nicht in allen Punkten mit dem überein, was Moebius*) und Brehm**) beobachtet und zusammengestellt haben.

Eine Flügelbewegung, wie sie von de Fréminville, v. Wüllerstorff-Urbair, A. v. Humboldt und Kneeland beschrieben ist, — ein Vibrieren dieser Organe in der Horizontalen — habe ich nie bemerkt; es soll diese Bewegung auch nach Angabe der zitierten Beobachter so schnell erfolgen, dass sie schwer mit den Augen wahrgenommen wird. Dagegen habe ich bei grossen Exocoeten mehrfach deutlich gesehen, dass die Flügel die Luft schlagen, so wie es Tessan beschrieben hat — „J'ai très bien vu un poisson volant battre d'abord des ailes en l'air, et puis les faire vibrer en planant“ — die darauf folgenden Schwingungen in der Ebene habe ich allerdings auch bei diesen Tieren nicht gesehen. Moebius giebt zwar zu, dass gelegentlich ein Senken und Heben der Brustflossen beim fliegenden Fisch vorkommen könne, bestreitet aber, dass diese Bewegung zum Fliegen dienlich oder nötig sei, weist vielmehr durch anatomische

*) Die Bewegungen d. fliegenden Fische, Leipzig 1878, S. A. aus Suppl. zur Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. 30.

**) Thierleben, 2. Aufl., Bd. 8, Leipzig 1879, S. 255 ff. u. 110 ff.

Untersuchung nach, dass es den Exocoeten unmöglich sei, nach Vogelart zu fliegen. Moebius giebt nicht an, welche und wie viele Spezies er seziiert hat, und da sich die verschiedenen Tiere so verschieden verhalten, wie ich oben angegeben habe, wäre es doch möglich, dass grosse Exocoetusarten hinreichend starke Brustmuskeln besässen, um ihre Flossen so zu gebrauchen, wie Tessan und ich dies gesehen haben.

Die Abbildung in Brehms Tierleben ist insofern mangelhaft, als nach Übereinstimmung aller Beobachter die Exocoeten stets den Schwanz gesenkt tragen — auch ich sah nie ein Tier so gestreckt fliegen, wie es dort gezeichnet ist.

In allen Berichten über die Flugfische wird viel erzählt von den Verfolgungen, denen diese Tiere ausgesetzt sind. Nach dem, was ich gesehen habe, kann ich nur Bennet beistimmen, welcher diese Berichte anzweifelt. Ich will nicht behaupten, dass Bory de St. Vincent, G. Forster, v. Wüllerstorff, Wywille Thomson, A. v. Humboldt und Haller einfach erfunden haben — es mag ja sein, dass — wie auch Bennet bemerkt — zuweilen ein Schwarm von Flugfischen von Goldmakrelen und Möwen gleichzeitig verfolgt wird — aber solche Jagden sieht man doch sehr selten im Vergleich zu der grossen Häufigkeit der Exocoeten. Nur einmal sah ich im Roten Meer einen Möwenschwarm auf der Jagd nach Flugfischen. Nicht selten bemerkte ich dagegen Züge springender Fische, die von Möwenschwärmen begleitet waren, besonders in der Guineasee im Januar 1885. Die Möwen flogen niedrig über dem Wasser, alle Augenblick stiess ein Vogel, ich konnte aber nie sehen, dass einer eine Beute ergriffen hätte. Unter den Schwärmen der Vögel schien die See zu branden, und aus grösserer Entfernung konnte man glauben, es triebe ein Aas dort, um welches die Möwen beschäftigt seien. Wo das Schiff aber einem solchen Schwarm näher kam, sah ich Fische in grosser Anzahl häufig aus dem Wasser springen; dadurch entstand die Erscheinung der Brandung. Bei weiterer Annäherung des Schiffes verzogen sich die Möwen, bald in einer Linie, bald in einem stumpfwinkligen Haken fliegend. Kleine Scharen von Fischen sprangen aber noch unmittelbar beim Schiff; es waren bestimmt keine Flieger, sondern kleinflössige Fische von etwa Karpfengrösse. Andremales sah ich grössere, schlanker geformte Springfische in solchen Zügen. Ebendieselbe Erscheinung sah ich im Passat im Nordatlantischen Meer und im Indischen Ozean zwischen Aden und Sansibar. Im August 1885 beobachtete ich in der Nähe von Sansibar eine kolossale, nach tausenden zählende Herde kleiner Delphine, die häufig dicht neben einander — reihenweise — aus dem Wasser sprangen, in der Nähe des Schwarms sprangen kleine, fusslange Fische häufig, und einige weisse Seeschwalben stiessen fleissig. In diesem Falle vermute ich, dass die Fische von Delphinen und Vögeln verfolgt wurden. Es scheinen mir auch die grösseren Springfische, welche ich oben erwähnte, eher Verfolger kleinerer Tiere zu sein, als Verfolgte.

Dass ein Raubfisch auf seine Beute springt, kommt sicher vor. Im Hafen von Sansibar konnte ich oft die Jagdweise des Hornfisches (Belone) beobachten. Er nähert sich stossweise vorwärts schwimmend einem Schwarm kleiner Fische, schnellt sich plötzlich aus dem Wasser und fährt von oben unter sein Wild. Die Gejagten flüchten an die Oberfläche des Wassers und erregen durch ihre Sprünge das Wasser, wie wenn jemand einen Sack voll Kies hineinschüttet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1887-1888

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Ernst Hans Ludwig

Artikel/Article: [Reiseerinnerungen. 41-44](#)